

Una sempre maggior attenzione al restauro degli edifici, in particolare nei centri storici, ha stimolato nuovi studi e ricerche di prodotti, e trattamenti preventivi di facciate, per garantire nel tempo risultati eccellenti con manutenzioni molto limitate.

Noi Union Plast, abbiamo realizzato due cicli Unisilox e Silikatium che offrono una soluzione specifica per il restauro delle facciate degli edifici storici e di pregio.

Costituiti da un sistema integrato di prodotti, studiati espressamente per garantire un'ottima resa estetica e al tempo stesso, una sicura affidabilità nel tempo, partendo dal semplice principio che i muri devono respirare. Il recupero e la decorazione delle facciate di vecchi edifici sino alla fine degli anni '70, era realizzabile solo con pitture a calce, che erano le uniche a garantire altissima traspirabilità e diffusività agli intonaci permettendo un continuo scambio di vapore dall'interno verso l'esterno evitando la formazione di condensa e muffe all'interno degli edifici. Variando le condizioni ambientali (maggior inquinamento, piogge acide), causate dalle continue emissioni nell'aria di anidride carbonica, anidride solforosa e ossido d'azoto, le pitture a calce hanno subito un repentino degrado, in quanto il calcare (insolubile in acqua) formatosi sul supporto viene aggredito dalle piogge acide e si trasforma gesso idrosolubile.

Le pitture a calce molto apprezzate da progettisti e direttori lavori. in virtù dell'eccezionale risultato estetico vengono così pian piano sostituite da nuovi sistemi di decorazione: cicli a base di silicati di potassio, Silikatium, e solo negli ultimi anni cicli a base di silossani, Unisilox.

Silicati

Silikatum rustico – silikatium pittura

Ciclo minerale a base di silicato di potassio, completamente inorganico, reagisce chimicamente (silicizzazione) con il supporto, lasciando inalterate le proprietà fisiche di permeabilità al vapore dello stesso supporto, come nel caso delle pitture a calce. Le caratteristiche delle pitture a base di silicati (che non formano film e si legano intimamente, chimicamente al supporto) hanno proprietà di traspirabilità e diffusività oltre alla elevata resistenza. Applicate correttamente consentono inoltre finiture di notevole valore estetico, sia per l'aspetto opaco (tipo calce) sia per l'aspetto "antichizzato".

Finiture d'elevato livello (velature) sono ottenibili anche per mezzo di stracciate e spugnature con la tecnica del fresco su fresco, accentuando ulteriormente l'effetto antico e chiazzato si può utilizzare su vecchi intonaci a calce, su vecchie pitture ai silicati, su malta bastarda su tutti i supporti minerali assorbenti (escluso il gesso). Silikatium per la sua natura fortemente alcalina e inorganica è inattaccabile da muffe e batteri; non sfoglia, è molto stabile cromaticamente anche in condizioni ambientali particolarmente aggressive come quelle attuali specie nelle grandi città.

Qualità e pregi dei silicati

Consolidamento del supporto minerale

Opacità minerale

Non filmogeno

Stabilità alla luce e ai raggi UV

Resistente alle intemperie ed all'atmosfera industriale

Elevata permeabilità al vapore

Inattaccabile da muffe e funghi

Silossani

Unisilox pittura, Unisilox rustico.

Unisilox pittura appartiene alla nuova generazione delle finiture, in un unico sistema sono racchiuse le caratteristiche delle pitture minerali (traspirabilità) e delle pitture in dispersione (idrorepellenza) Unisilox è estremamente versatile, può essere utilizzato per una perfetta ristrutturazione degli edifici storici oppure per garantire una migliore protezione agli edifici nuovi.

Consente di ottenere ottimi risultati su calce, intonaci tradizionali, vecchie pitture in dispersione e pitture ai silicati. Unisilox pittura è un prodotto all'acqua, non è nocivo per l'ambiente, né per l'utilizzatore. Unisilox essicca senza dar luogo a chiazze in facciata, non si formano macchie in caso di pioggia o in presenza d'umidità elevata.

Unisilox pittura è un prodotto a base di composti silossanici e può essere usato anche all'interno.

Film microporoso

Minimo assorbimento capillare

Elevata resistenza

Limitato attacco da parte di microrganismi

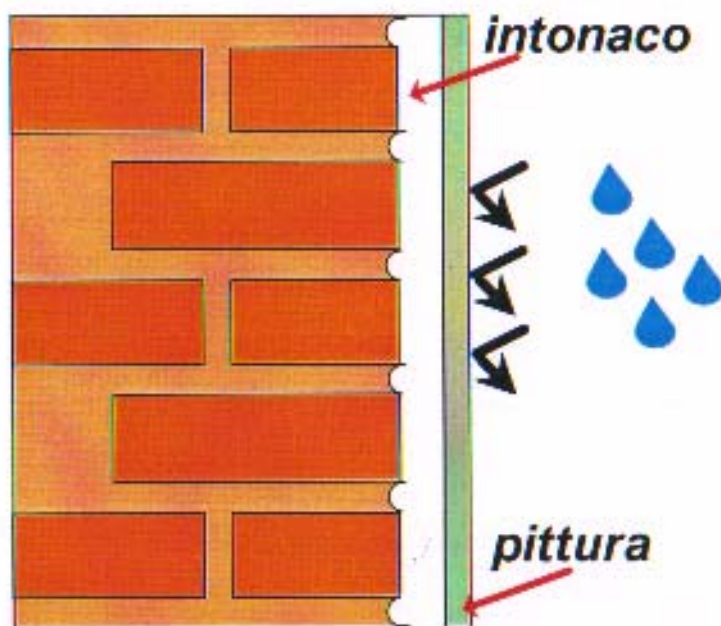
Elevata permeabilità al vapore aspetto opaco

Impiego versatile

Forte aggrappaggio su molti supporti

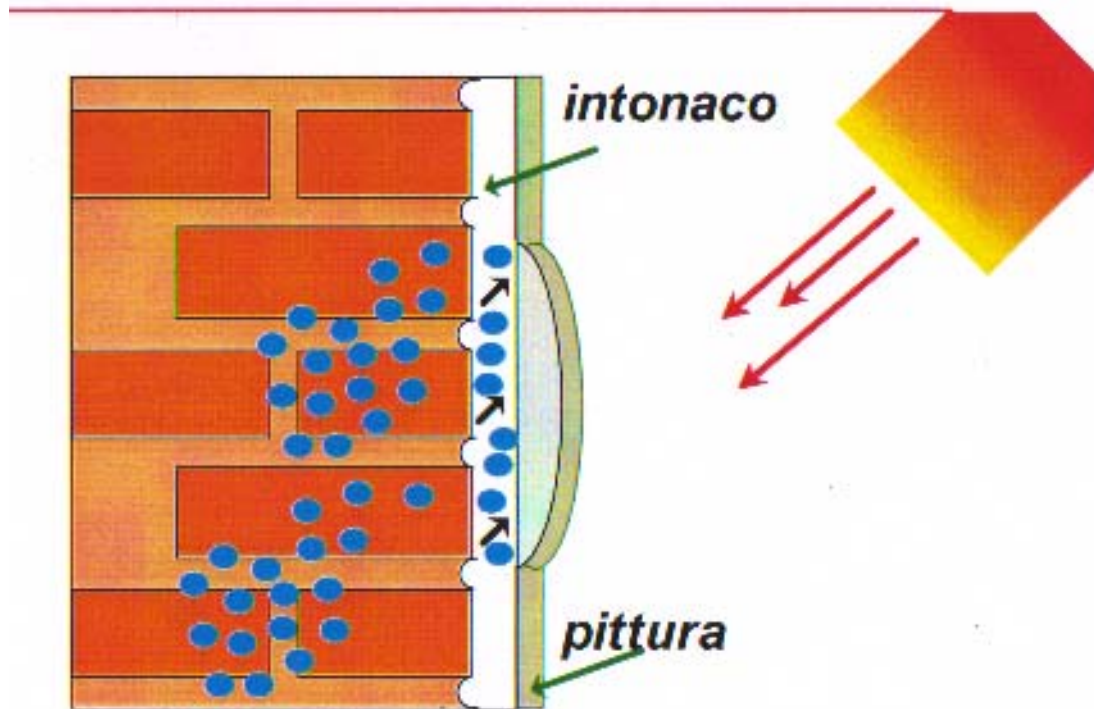
Uniformità del colore.

Nel grafico successivo potrete vedere il comportamento di un normale rivestimento sintetico.



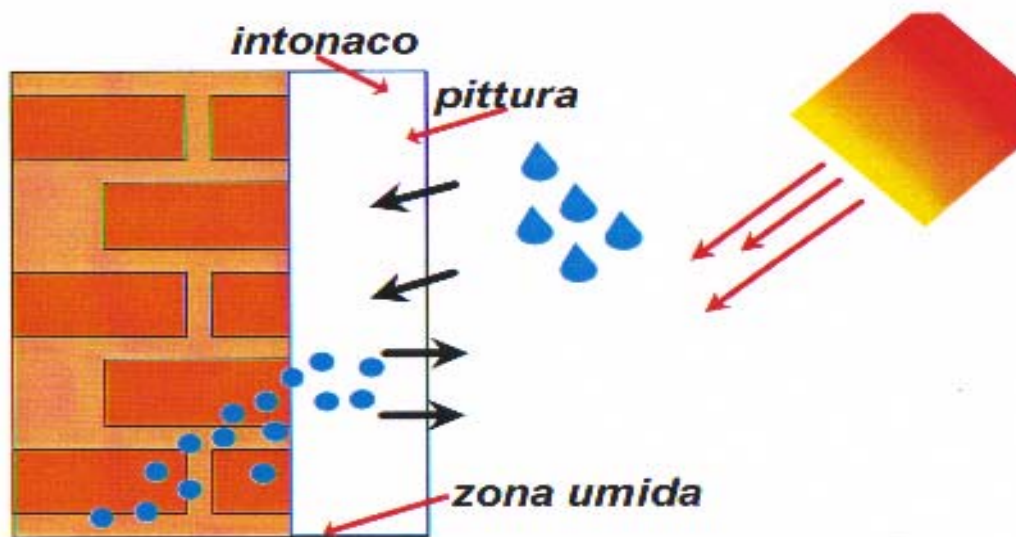
Si potrà notare la sua forte idrorepellenza, ma...

Dopo alcuni periodi grazie all'umidità capillare di risalita, alle infiltrazioni ed alla formazione

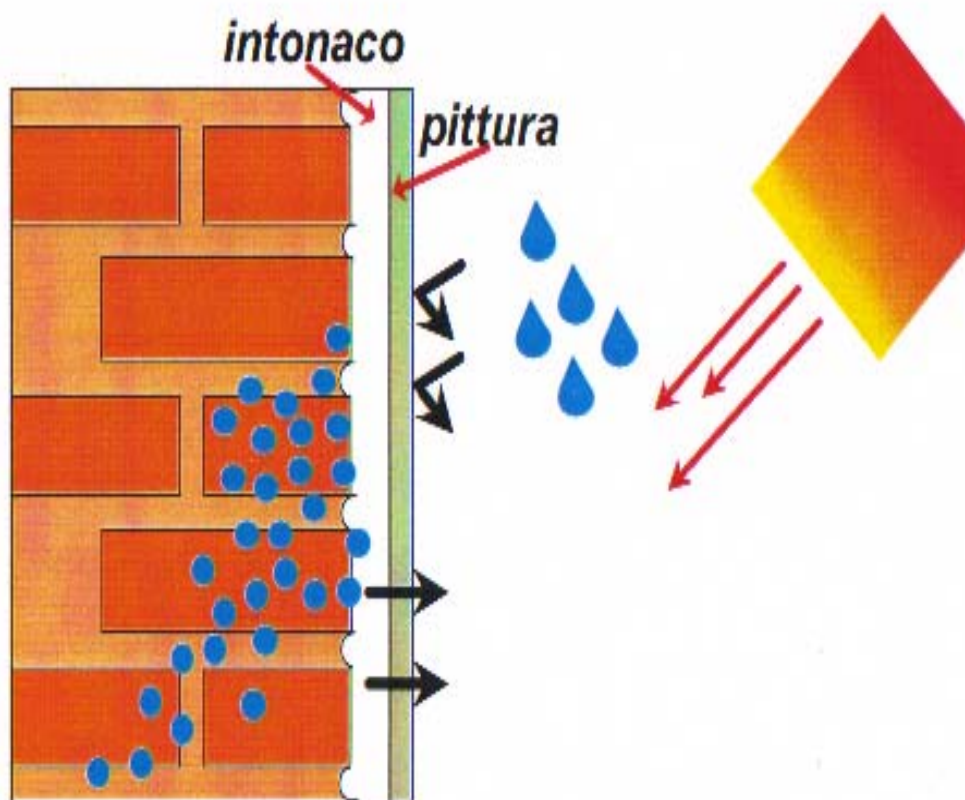


di sali solubili si creano sul rivestimento le classiche sbollature

Mentre per i rivestimenti alla calce o ai silicati questi problemi spesse volte sono superati grazie al loro grande potere traspirante.



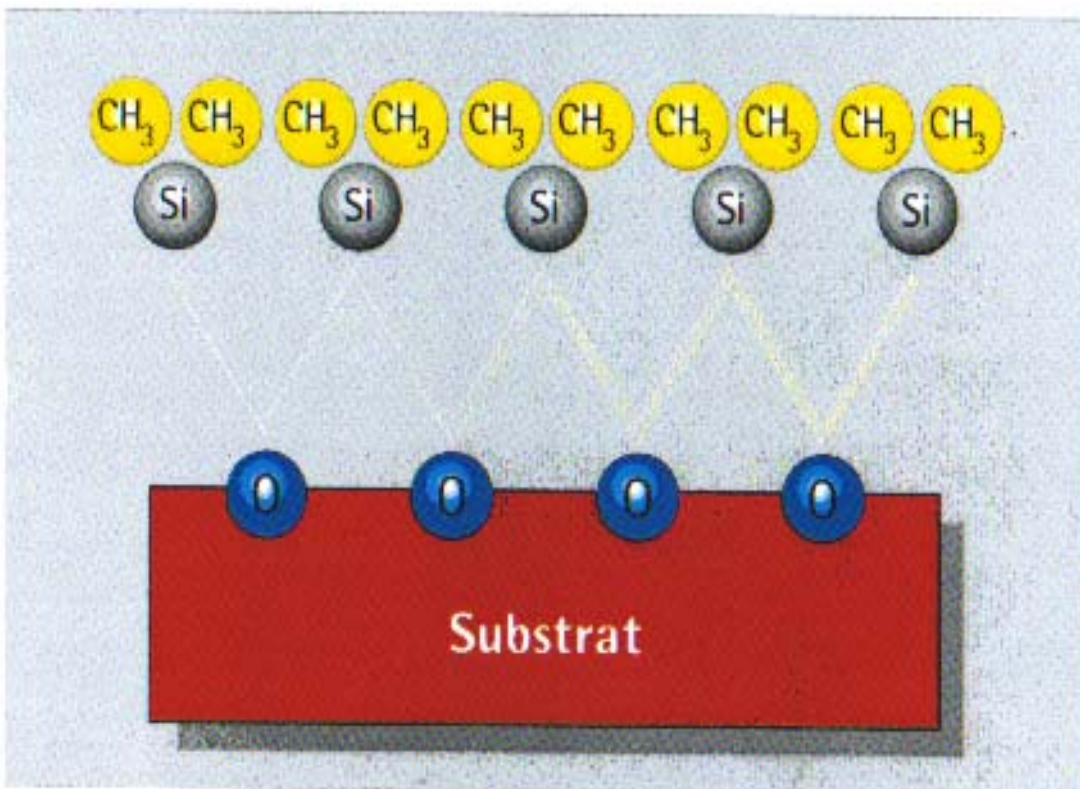
Oggi in questo nuovo millennio la ricerca e la tecnologia hanno scoperto e creato nuove pitture con caratteristiche particolari come traspirabilità e idrorepellenza, forse una contraddizione ma se avrete la pazienza di seguirmi brevemente, tutto vi sarà più chiaro.



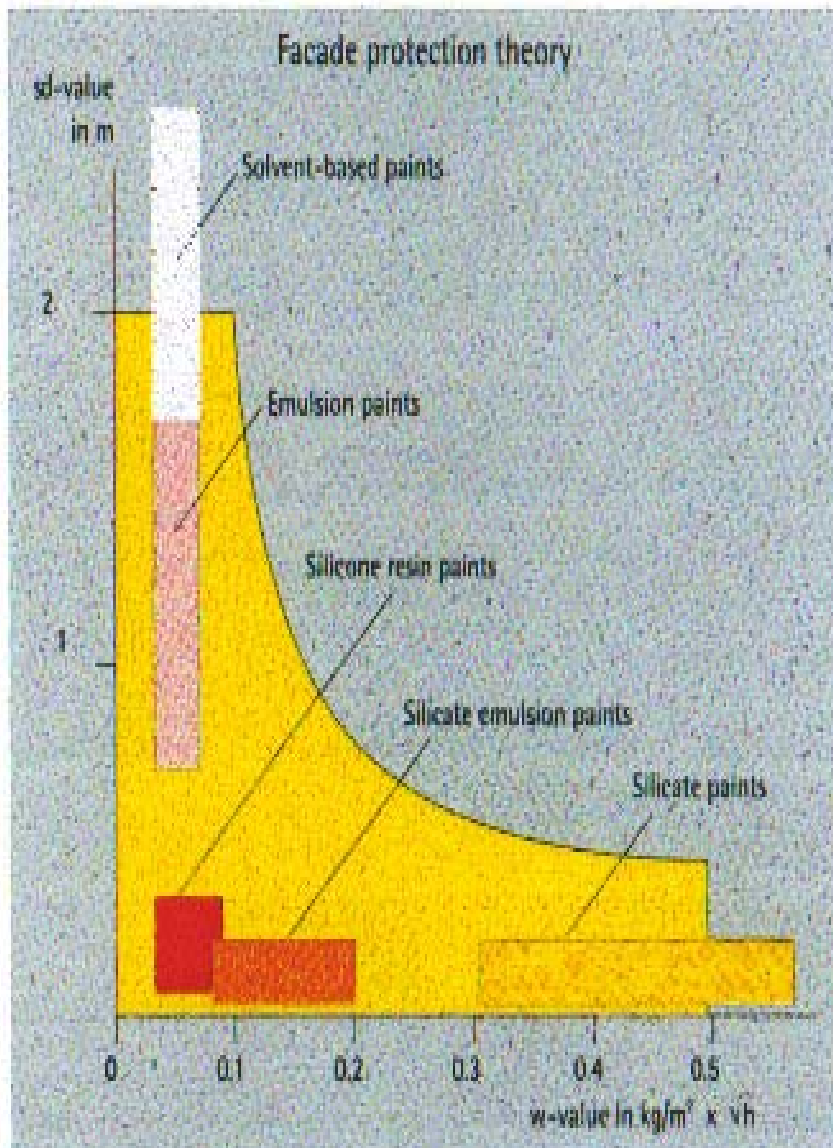
Le pitture a base di silossani appunto hanno la caratteristica di avere gran potere traspirante e gran potere idrorepellente

Quindi poca acqua assorbita dal muro e buon passaggio del vapore acqueo dal muro verso l'atmosfera. Come può accadere che la pittura o il rivestimento silossanico sia traspirante ed idrorepellente guardiamo nel seguente schema notate le caratteristiche dei vari legami chimici tra substrato e pittura.

La molecola del silicone (Si) si lega fortemente ed in maniera stabile con il substrato ma mette verso l'esterno molecole R idrofobe che impediscono il passaggio dell'acqua tuttavia il vapore acqueo essendo stericamente più piccolo ha la possibilità di farsi spazio tra la pittura ed uscire nell'atmosfera ecco spiegato l'arcano cioè l'acqua essendo cicciona ed in contrasto con il silicone (Si) non ha modo di passare mentre il vapore acqueo non incontra nessuna difficoltà.



Ora se raffrontiamo tutti i vari prodotti e li raffiguriamo su un grafico possiamo vedere più schematicamente tutti i pregi e difetti dei rivestimenti alla calce, silicati, silossani ed a tutte le pitture che hanno come legante resine sintetiche.



Sd = potere traspirante

W = assorbimento capillare

Dopo tutti questi raffronti possiamo concludere che le pitture silossaniche hanno delle ottime caratteristiche tecniche ed è un peccato non impiegare nei nostri capitolati, preventivi e nei nostri lavori

Pensando di aver fatto cosa gradita il Laboratorio ringrazia